

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 15320121152041

UDC_____

廈門大學

硕 士 学 位 论 文

中国与欧盟双边贸易流量的分析—基于引力模型 的研究

Analysis of the Bilateral Trade Flows Between China and European
Union —based on the Research of Gravity Model

范英蒙

指导教师姓名: 刘连支 副教授

专 业 名 称: 政治经济学

论文提交日期:

论文答辩时间:

学位授予日期:

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2015 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

世界上最大的发展中国家是中国，现如今最大的发达经济体是欧盟，近年来，中国与欧盟间贸易量占世界贸易量的比例越来越高，中欧经贸关系渐渐占据世界经贸关系的主要地位。中国与欧盟双方不断扩大经贸领域合作范围，巩固了双边经贸关系。因此本文基于分析中国与欧盟间贸易现状和互补性，构建中欧贸易引力模型，在此基础上给出新的思路 and 观点。

首先，本文基于中国—欧盟经贸关系以及现状分析，总结中欧贸易特点，一是双边贸易总量基本上逐年提高，中国由贸易逆差转变为贸易顺差，是欧盟逆差主要来源；二是中国与欧盟两大经济体的贸易地位不同，中国向欧盟的出口额占欧盟进口的比例与欧盟向中国出口额占中国进口额基本相同，两大经济体贸易地位不同之处在于中欧经济科技发展水平不同，欧盟主要输出高科技产品，而中国主要输出中低端产品；三是中欧双边贸易商品结构发生变化，最初中国主要向欧盟出口初级产品，随着中国经济发展，中国出口制成品的比例不断上升，改变了中欧贸易商品结构，在同类商品中技术含量和成本不同，形成很强的互补性，中欧在劳动力和技术上具有不同优势，中国出口劳动密集型产品，欧盟出口高技术产品；四是双边投资规模不断扩大，实际金额较低。

其次实证分析部分选择合适的变量，构建中欧贸易引力模型，筛选影响双边贸易量的因素，模型中的距离用贸易成本替换，不是直线地理距离。同时加入了人均国民收入。本文利用 1999—2012 年中国与欧盟相关数据，采用面板数据对模型进行横截面固定效应回归，实证结果显示中欧双边贸易量和出口额与人均国民收入正相关，并对预测 2013 年中欧双边贸易量和出口量，预测值与实际值基本上吻合。

最后为本文的结论和政策建议，结论为进一步总结影响中欧双边贸易量和出口量的因素，并根据结论提出了相应的政策建议。

关键词：引力模型；中国；欧盟；经贸关系；双边贸易

Abstract

In the world, it is well-known that currently China is the biggest developing country while European Union (EU) is the biggest advanced economy. The proportion of trade volume between these two economies in the world's whole volume is becoming larger and larger through recent years. Thus, the Sino-European economic relationship has played an important role in the world. As the cooperation keeps enhanced, the bilateral economic relationship has been strengthened. Based on the trade situation and complementary interests, here hence we build a gravity model of Sino-European trade to come up to a new viewpoint and a new way of thinking.

Firstly, the characteristic of Sino-European trade is summarized based on their economic relationship and situation analysis. The first one is that the total volume has been increasing year by year; China has turned the deficit to surplus which is the main reason for European deficit. The second is that the status for China and EU economic entity is different; the proportion of EU's import from China is almost equivalent to that of China from EU. The difference of status depends on economic and technical developing level: the goods mainly exported by EU are with high technical, while for China its exports are relatively low end products. The third is that the commodity construction of Sino-European trade turns to have changed. As the development of China's economy, the goods exported from China will change from the initial primary to manufactured products. Meanwhile, since the cost and technical content varies, the firm complementary characteristics of the trade relationship between China and EU will become more prominent. China exports labor intensive goods while EU exports technical intensive products according to their different advantages. The last is that even though the investment scale has been enlarged, the total value becoming less.

Secondly, in empirical analysis part, here we build a gravity model of Sino-European trade from appropriate varieties. We choose the factors which influent bilateral trade volume. The distance presented in model is replaced by trade cost rather than geographical straight distance and added the national income for per capital. The paper depends on the data from 1999-2012, applying panel data to make a cross-section fixed effects regression to the model, and it turns out that the Sino-European trade volume is positive correlated to the national income per capital, thus predict the bilateral trade volume and export volume of 2013 which is basically compatible to the actual value.

The last part is conclusion and policy advice, which the conclusion gives a summary to the

factors which influent the trade volume and leading to related policy advice.

Keyword: Gravity model; China; European; Economic relationship; Bilateral trade;

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

1.前言	1
1.1 研究背景和意义	1
1.2 中欧双边贸易的研究	2
1.3 研究主要内容	3
2.相关引力模型研究综述	5
2.1 国内有关引力模型研究	5
2.2 国外有关引力模型的研究	8
3.中国与欧盟贸易现状分析	12
3.1 中国与欧盟贸易发展历程	12
3.2 中国与欧盟贸易分析	13
3.3 中国与欧盟主要国家贸易分析	18
3.3.1 中国与德国贸易分析	19
3.3.2 中国与英国贸易分析	22
3.3.3 中国与法国贸易分析	24
3.3.4 中国与荷兰贸易分析	26
3.3.5 中国与意大利贸易分析	28
3.4 欧盟其他主要贸易伙伴分析	31
4.模型的建立	32
4.1 样本及数据说明	32
4.2 模型建立	32
4.2.1 引力模型的简单形式	32
4.2.2 模型变量的选择	33
4.3 实证检验及结果分析	35
4.4 中国与欧盟双边贸易的预测	38
4.4.1 中国与欧盟成员国贸易量的预测	38

4.4.2 中国对欧盟出口贸易的预测.....	40
5.结论及政策建议.....	42
5.1 主要结论.....	42
5.2 政策建议.....	43
参考文献.....	45
致谢	49

Contents

1. Introduction.....	1
1.1 Research backgroud and meaning	1
1.2 Literature review of Sino-EU bilateral trade research	2
1.3 Research content.....	3
2. Domestic and overseas research overview of gravity model.....	5
2.1 Domestic research on gravity model	5
2.2 Overseas research on gravity model	8
3. Sino-EU trade situation analysis.....	12
3.1 Developing of Sino-EU trade	12
3.2 Analysis of Sino-EU trade	13
3.3 National analysis of Sino-EU trade	18
3.3.1 Sino-DE trade analysis	19
3.3.2 Sino-UK trade analysis	22
3.3.3 Sino-FR trade analysis	24
3.3.4 Sino-NL trade analysis	26
3.3.5 Sino-IT trade analysis	28
3.4 Analysis of other main trade partners	31
4. Build of model.....	32
4.1 The simple format of gravity model.....	32
4.2 Build of model	32
4.2.1 The simple format of gravity model.....	32
4.2.2 Selection of model variate.....	33
4.3 Empirical test and result analysis	35
4.4 The prediction of Sino-EU bilateral trade.....	38
4.4.1 The prediction of Sino-EU trade volume	38

4.4.2 The prediction of export from China to EU	40
5. Conclusion and policy advice	42
5.1 Main conclusion	42
5.2 Policy advice	43
References	45
Thanks	49

1.前言

1.1 研究背景和意义

当前，欧盟作为世界上高度发达的区域组织以及中国出口贸易的主要地区之一，此外，中国的技术和资本来源之一是欧盟，并且逐年增加。同时，中国是欧盟主要进口地区之一，在某种程度上促进双方经济增长。中国和欧盟间的双边贸易量自从中国成为 WTO 成员国后越来越大。商务部统计报告显示，中欧在 2001 年的双边贸易额达到 482 亿美元，2013 年的双边贸易额是 2001 年贸易额的 7 倍多。这 12 年间，双方的贸易量每年以 55% 的速度快速增长。2013 年仅就出口贸易来说，欧盟变成中国最大的出口市场，中国对欧盟的出口约为 3703 亿美元。

2008 年，全球经济大范围地受到了美国金融危机的影响，我国也不例外，致使我国沿海地区的出口额急速下降和许多企业的倒闭破产。尤其欧洲债务危机的发生，中国与欧盟之间的贸易受到严重影响，尤其是替代性较强的化工、机电等产品。此外，随着欧盟对中国的贸易摩擦愈来愈多，这将成为中欧之间的双边贸易的障碍，同时对双方贸易产生消极作用。

中欧在 1975 年建交，至今已有 40 年，中欧关系走过了三个阶段分别为：一是建设性伙伴关系阶段、二是全面伙伴关系阶段、三是全面战略伙伴关系阶段。从 2003 年到 2014 年，十年多中国与欧盟间的全面战略伙伴关系已非常稳固；进入 2015 年，一个新的发展时期，中欧经贸关系一直处于中欧关系的主导地位，同时推动中欧关系的健康长远发展。

中国与欧盟有着不同的历史、文明以及制度上的差异，这些因素不仅是影响中欧经贸关系甚至是中欧关系的障碍，而是中欧双方应积极合作，彼此借鉴长处，克服双方文明及制度的差异，共同营造中欧双方关系的平稳、和平发展，创造更有利的政治环境来更好地为发展中欧经济。中国与欧盟是世界最大的新兴市场 and 发达经济体的两个地区，两大市场具有不同的优势，经济上具有较强的互补性，中国需要欧盟的技术和高科技产品，为中国技术创新提供技术来源，欧盟所需的劳动密集型产品由中国提供。中国广阔的市场前景吸引欧盟等发达经济体来华投资，中国企业也开始走向欧盟，资本流向欧盟，促进欧盟经济的增长。

中欧合作除了贸易领域外，还涉及投资、技术、金融、新能源等领域合作，使中欧合作向更高层次发展。在金融领域，中国与欧盟成员国之间协商谈判，中国与某些成员国的贸易结算币种为人民币，此外还建立人民币清算中心。中国也对欧盟国家银行在华发展提供帮助，中欧双方金融合作，推动人民币国际化和中欧贸易合作。投资领域，欧盟与中国相互投资金额增加迅速，投资规模的增加间接推动中欧双方贸易额的增加。

基于中国和欧盟之间的贸易发展现状，考虑双方双边贸易的影响因素的情况下，本文通过增加变量建立扩展的引力模型，同时对双边贸易的贸易流量和出口潜力的分析，同时，欧洲债务危机的发生对双边之间贸易有何影响，希望提出对中欧贸易增长有针对性的策略和思路。

1.2 中欧双边贸易的研究

近来，国内学者对中国和欧盟之间的贸易作了大量研究，分别从不同的角度进行研究，比如从经济增长、贸易摩擦、就业等方面，仅有少量的研究对于引力模型进行了实证，特别是中欧之间的贸易。

蒋国洲等（2013）针对经济、政治因素的影响，探讨了欧债危机对中欧贸易流量不平衡的影响，构建所需的贸易引力模型，进行实证分析并得出结论。

段玉婉、蒋雪梅（2012）基于中欧加工贸易的特点，根据中国、欧盟非竞争性投入产出模型分别实证了中欧贸易是否影响对中欧增加值以及就业；此外，还分析了其随时间变化的趋势。研究结果表明，中欧贸易对中国和欧盟增加值和就业的作用是不同的。它对欧盟的影响较小，对于中国的影响较高，但是对欧盟增加值的拉动效率要大于中国，并且中欧贸易对双方增加值和就业的影响效果随时间不同而不同，有一定的变化。

王容梅（2011）认为欧债危机的发生减少了中国向欧盟出口额等，并根据数据分析方法进行验证，进而提出相应的建议和观点。

保健云（2010）认为中欧贸易与经济增长以及贸易保护主义存在某种关联，作者用 1970—2008 年的数据研究表明经济增长和中欧贸易存在正相关，当中欧经济增长时，中欧贸易额也随之增加，反之，中欧贸易的增加也会导致中欧双方的经济随之增长。

王思璇（2009）详细分析了中欧贸易摩擦的情况以及现状，从时间和维度方面推测了中欧贸易摩擦的发展方向，除此，还从形式、领域角度预估了中欧贸易摩擦的发展方向。作者构建了贸易引力模型，证实主要贸易壁垒因素对于双边贸易的作用，得出结论为当 SPS、TBT 和反倾销增大时，中欧贸易额减少，反之亦然。

李玉霞和张昱（2008）通过大量的数据证实中欧商品贸易的前提，主要选取了在 1992 年到 2003 年间的贸易数据。结果表明中欧商品贸易价格与收入贸易条件呈负相关。并构建模型，得出具体的三大影响因素。

王三兴（2007）深入分析了中欧贸易产品结构的现状，并且结合两者之间的贸易顺差现状，进而得出产业内贸易在中欧之间有重要的地位；中国需要欧盟的技术和高科技产品，也为中国技术创新提供技术来源，欧盟所需的劳动密集型产品由中国提供。进而得出结论：通过及时调整产业结构实现中欧间的贸易差，对于怎么样减少双边贸易顺差给出建议以及相应的措施。

王国安、范昌子（2006）对中欧贸易提出的分析论点为中欧双边贸易具有互补性，产业间的垂直分工是中欧间国际分工的重要形式，此外，中国通过增加工业制成品的质量、竞争力，产业内贸易在中欧双方贸易中的作用和影响越来越显著，对于中国和欧盟来说，国际分工格局在中欧之间的正渐趋稳定发展。

陆芳（2005）以 1996—2003 年为统计期，研究分析中国—欧盟间的贸易量和中国经济规模 GDP 之间的关系，并定性描述中欧贸易量与中国 GDP 的变化轨迹和趋势变化，研究结果表明当中欧贸易量增长时，中国的 GDP 也随之增长，反之亦然。

综上所述，对于中欧贸易的分析研究，许多学者定性研究偏多，同时也为中欧贸易的实证研究提供了基础和借鉴。随着中国经济结构的变化以及经济的快速发展，那么使得中欧双边贸易量日益扩大，所以更加深入地对中欧贸易的实证研究显得尤为重要，同时，合理制定政策和贸易量的预测也是十分重要的。

1.3 研究主要内容

首先，本文对有关引力模型理论研究、实证分析等所涉及的国内外文献资料进行阐述。接着对 1999-2013 年中国与欧盟十五国的贸易现状作了较详尽的分析，

得出了双边贸易的发展现状及特点,同时对于欧盟的其他贸易伙伴进行了描述与分析。构建关于中欧间双边贸易的贸易引力模型,有效地筛选 210 个面板数据。引力模型中的变量包括国内生产总值 (GDP)、距离、人均国内生产总值、外商直接投资 (FDI)、人均收入、贸易组织等,因此建立扩展的引力模型并进行实证分析,最后得出结论和建议。

论文可以分为以下几个部分:

第一章为前言,给出本论文研究提出的相关背景、意义,并对论文主要包含的章节进行了概述,给出本文的研究的难点和创新点。

第二章为文献综述,对引力模型的国内外理论研究、实证研究等文献资料进行阐述,对建立与运用引力模型的奠定了理论基础。

第三章为中欧贸易的发展历史和现状分析,本章详细分析了中国与欧盟主要国家之间的贸易分析情况以及现状,进而得出中欧贸易间的引力来源,并发现中欧贸易的互补性特点、影响中欧双边贸易流量因素,共同为下一章的实证分析给予理论支持。

第四章为实证分析,建立中欧贸易引力模型,选择合适的变量,用横截面固定效应分析回归,并对 2013 年中欧双边贸易流量和出口进行预测。

第五章为结论和政策建议,根据第四章的实证研究,得出结论,并根据结论,针对中欧双边贸易给出相应的策略和建议。

本文中的难点在于数据的搜集以及处理,模型中变量的选取以及是否有现实意义;计量方法的选取也会影响实证结果,如何合理解释回归结果。此外本文的创新之处在距离不是选取两个国家的直线距离,而是选取了中国与欧盟间的贸易成本替代空间距离,这样能很好的解释距离对中欧双边贸易的影响;还有在计量方法和样本数据的选择有所不同,不是运用普通的最小二乘,而是运用横截面固定效应的计量方法。

2.相关引力模型研究综述

2.1 国内有关引力模型研究

对于贸易引力模型，很多国内学者不仅对其影响因素进行分析，还对于其相关理论进行深入研究。对于我国贸易流量来说，金哲松(2000)、谷克鉴(2001)、骆许蓓(2003)等先后构建相关的贸易引力模型来筛选出具有影响的因素，特别是中国经济转型这一因素对贸易流量的影响。就理论研究而言，史朝兴、顾海英和秦向东（2005）等先后详细的阐述了有关贸易引力模型的理论，对于该模型给出了系统的分类，使得中国学者对该模型有了更深入地认知。

骆许蓓（2003）认为传统引力模型存在不足，主要是其中地理距离变量对于两个国家或地区的贸易阻力效果不够明显，因此，借助于计量方法比较分析各种类型距离对贸易量的影响，并对传统引力模型进行修正。

林玲、王炎（2004）结合中国的实际情况，在原有的传统贸易引力模型中增加所需变量，即解释变量、虚拟变量，进行扩展从而得到新的引力模型，最后实证得出结果。国内生产总值的多少、国内市场规模的大小、空间距离的远近、APEC以及各项制度的安排都是影响中国双边贸易量的重要因素。由于对外贸易具有较高的依赖性，以及贸易发展的能力受到限制，中国应及时优化贸易政策，较好的运用国内资源，进一步扩大国内消费市场，及时调整贸易结构。

李秀敏、李淑艳（2006）对东北亚国家贸易发展前景进行了研究，对于其国家贸易数据运用引力模型进行回归，最后得出结果：中国与韩国出口潜力巨大，但对其他东北亚国家贸易出口相对较小，并且经济规模的大小、空间距离的远近、人口的多少等都会影响东北亚各国双边贸易量。

曹宏成（2007）筛选中国与 34 个主要贸易伙伴国的数据，然后建立相关的引力模型，最后得出结果：对中国出口贸易存在影响的变量主要是两国的制度安排、GDP 以及地理距离。

陈硕颖、张唯劼（2008）通过构建中韩双边贸易的引力模型，实证分析了贸易开放程度和是否同属于东亚地区对中韩双边贸易量的影响较大。贸易引力模型扩展应用于双边贸易的国家或者地区间的未来发展数量预测上，实现量化研究。

所以,对于国际贸易来说,计量分析是引力模型应用的一个新方向。

徐春祥、吴志力(2012)通过构建中国与25个重要出口贸易国的引力模型,运用面板数据的横截面效应进一步分析,而且引入时间趋势的研究,最后得出结论:有9个因素能够对中国出口额的因素产生影响,比如两国的GDP、人均GNP。此外,还说明9个影响因素对中国出口额的影响程度不同以及两国间出口量向不同方向流动。

此外,有关APEC、ASEAN、东亚等区域的贸易协定的研究,许多学者也分别利用实证进行了分析。侯明、李淑艳(2005)研究得出APEC对于双边贸易量有明显的影响,随后张昱、唐志芳(2006)、黄烨菁(2007)、王可(2008)等人也进行类似研究,得出相同的结果,同时,还总结出除了APEC外,也受人均国民生产总值、地理距离等因素的影响。王铠磊(2007)做了对比研究,即分别研究APEC、ASEAN对中国与主要伙伴贸易流量的影响情况,然后经过比较分析得出结果,影响中国出口的制度安排较大的是APEC。单文婷、杨捷(2006)首先研究了中国—东盟自由贸易区的确立对于贸易量的影响,随后陈汉林、涂艳(2007)、吴丹(2008)、郎永峰(2009)、程伟晶、冯帆(2014)等学者也分别运用引力模型实证分析该影响具有正面的作用,实证显示:对于中国与东盟的双边贸易量而言,建立贸易区有很大的促进作用。

在两国或两地区之间,许多学者通过贸易引力模型的研究确定了不同行业之间的贸易量的影响因素。史朝兴、顾海英(2005)主要针对中国蔬菜的出口问题,构建了引力模型,并测算了1998—2002年五年之间的中国与主要蔬菜贸易伙伴的出口贸易数据进行,归纳出:影响中国蔬菜出口贸易流量和流向的因素有三个,一是蔬菜进口国的经济总量,二是APEC区域贸易制度安排,三是中国蔬菜行业的国内生产总值,但是与蔬菜出口负相关的是距离因素所导致的运输成本。

庄丽娟、姜元武、刘娜(2007)主要研究中国广东对东盟的出口问题,运用引力模型进行检验,对于双边农产品出口贸易流量进行评估测算。研究结果发现,对东盟农产品出口的影响因素主要有经济总量、人均国民生产总值、距离等因素,另外,区域贸易协定对于双边贸易也有积极的作用,最后发现农产品贸易在广东与东盟之间的发展空间巨大。

赵雨霖、林光华(2008)虽然也针对中国与东盟的农产品贸易问题,但是扩

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库